可能用到的相对原子质量：H－1 C 12 N－14 O－16 Na－23 S－32 Cu 64

第Ⅰ卷（选选择题）

一、选择题（1－8小题每题1分，9－13小题每题2分，共18分分，每小题只有一个选项符合题意）

1．下列变化中，属于化学变化的是（ ）

A．海水晒盐B．胆矾研碎C．食物腐败 D．干冰升华

2．空气中体积分数最大的气体是（ ）

A．氮气 B．氧气C．二氧化碳D．稀有气体

3．下列化中属于复合肥料的是（ ）

A. Ca(H2 PO4)2 B. (NH4)2HPO4 C. CO(NH2)2  D. K2S04

4．2018年6月5日是第47个世界环境日，中国确立的主题是：“美丽中国，我是行动者”。以下做法符合这一主题的是（ ）

A．煤、石油、天然气等化石燃料是可再生的，人类可以无限制地开发利用

B．农药和化肥能促进粮食增产，可以尽量多用 C．为减少公交压力，提倡多开私家车出行

D．生活污水经处理达标后再排放

5．下列列含氮的物质中，氮元素化合价为 ＋ 3价的是（ ）

A. N2 B. NH3 C. NANO2 D. HNO3

6．下图所示实验操作，正确的是（ ）

镊子

pH试纸

100mL量筒

浓硫酸

水

不断搅拌

A.测溶液pH B. 过滤 C. 稀释浓硫酸 D. 量取9.3mL液体

7．吸烟有害健康，香烟的烟气中含有几百种对人体有害的物质，尼古丁是其中的一种，其化学式为C10H14N2，下列关于尼古丁的说法正确的是（ ）

A．尼古丁是由三种元素组成的有机物 B．尼古丁是由10个碳原子、14个氢原子、2个氨原子构成的

C．尼古丁中氢元素质量分数最大 D．尼古丁中碳、氢、氮三种元素的质量比为5：7：1

8．生产某阻燃剂（Sb2O5）的化学方程式为X ＋ 2H2O2＝Sb2O5 ＋ 2H2O，雄推断X的化学式为（ ）

A. H3SbO4 B. SbO3 C. SBO2 D. Sb2O3

9．有甲、乙、内、丁四种颗粒大小相同的金属，分别投入等质量等浓度的稀硫中，乙、丙表面有气泡产生，且丙产生气泡较快，甲、丁无现象；再将甲投入丁的盐落液中，甲的表面有丁析出，则这四种金属的活动性由强到弱的序为（ ）

A．甲＞乙＞丙＞丁B．丙＞乙＞甲＞丁 C．丙＞乙＞丁＞甲D．丁＞甲＞乙＞丙

10．善于流理化学知识是学好化学的有效方法，以下梳理归纳正确的一组是（ ）

|  |  |
| --- | --- |
| A．描述实验现象 | B．实验安全 |
| ①50mL水和50mL酒精混合后总体积等于100mL  ②硫在空气中燃烧产生明亮的蓝紫色火焰，有刺激性气味气体生成  ③二气化碳通入紫色石蕊溶液中，溶液变红色 | ①点燃可燃性气体前一定要验纯  ②实验室鉴别化学药品时不可以尝任何药品的味道  ③向燃然着的酒精灯内添加酒精，以节约实验时间 |
| C．化学与生活 | D．认识物质俗名 |
| ①人体缺乏继生素A容易患环血病  ②洗涤剂除油污利用了乳化的原理  ③高钙牛奶中的“钙”指钙元素 | ①碳酸钠­­­—苏打  ②氯氧化钙一消石灰  ③氢氧化钠一火碱 |

11．推理是化学学习中常用的恩维方法，下列传理正确的是（ ）

A，混合物中至少含有两种物质，则泥合物中至少含有两种元素

B．硝酸铵溶于水吸收大量的热，则氢氧化钠溶于水吸收大量的热

C．物质在发生化学变化时，原子的种类不变，则元素种类也不会改变

D．利用红磷燃烧的方法可以测定空气中氧气的含量，则利用木炭也可以

12．已知甲和乙在一定条件下反应生成丙和丁，结合微观示意图分析，下列结论正确的是（ ）

+

+

甲 乙 丙 丁

氢原子

氧原子

硫原子

A．甲的相对分子质量为34g B．乙物质为氧化物

C．参加反应的甲和乙的质量比为17：24 D．反前后分子种类和数目均不发生改变

13．除去下列物质中的少量杂质，所选用的试剂或方法正的是（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选项 | 物质 | 杂质 | 所用试剂或方法 |
| A | CO2 | CO | 通入过量氧气，点燃 |
| B | CaO | CaCO3 | 高温煅烧 |
| C | NaOH溶液 | Na2CO3 | 加入适量稀盐酸 |
| D | FeCl2溶液 | CuCl2 | 加入适量镁粉，过滤 |

第Ⅱ卷（非选择题）

二、填空题（化学方程式2分，其余每空1分，共14分）

14．请用合适的化学用语填空：

（1）3个氧原子 （2）铵根离子 （3）2个甲烷分子 （4）标出硝酸镁中镁元素的化合价

15．如图为A、B、C、D、E五种粒的结构示意图，请按要求填空：

A B C D E

+8

2

6

+12

2

8

2

+13

2

8

+12

2

8

+17

2

8

7

（1）A，B，C、D、E种粒子中，属于同种元素的是 （填序号）。

（2）E元素的原子在化学变化中容易形成 （填“阴离子”或“阳离子”）。

（3）由A元素和C元素形成的化合物的化学式为 。

16．水是一种重要的资源。请回答下列问题：

（1）下列说法正确的是 （填序号）。

A．软水加入肥皂水容易起浮渣 B．生活中常用煮沸的方法降低水的硬度

C．活性炭在净水中起到吸附作用 D．自来水厂过沉淀、过滤、吸附、消毒等可将泉水变成纯净水

（2）如图所示为X、Y、Z三种利园体物质的溶度山线，请回答下列问题：

0 t1 t2 温度/℃

X

Y

Z

60

25

溶解度/g

①t1℃时，三种物质溶解度的大小关系是 。

②要将t2℃时X的饱和溶液变成不饱和溶液，可采取的措施有：

升高温度、 等。

③将t2℃时溶质质量分数为25%的X溶液降温到t1℃，所得溶液中

溶质质量分数是 。

17．早在春秋战国时期，我国就开始生产和使用铁器，请根据所学

知识回答下列问题：

（1）工业上常以赤铁矿为原料炼铁，请写出该反应的化学方程式 。

（2）据统计每年因腐蚀而报废的金属设备和材料相当于年产量的20％——40％ ，铁制品锈蚀的过程实际上是铁与空气中的 等发生反应的过程。

三、简答题（化学方程式2分，其余每空1分，共12分）

18．A一F为初中化学中常见的六种物质，其中B能供给呼吸，C是人体中含量最多的物质，D是黑色固体，E溶液呈蓝色，它们之间存在如图所示的转化关系（“一”表示相连的两种物质之间可以发生

A

B

C

D

E

F

反应，“→”表示一种物质可以转化为另一种物质，反应条件、部分反应物和生成物已略去）。

请回答下列问题：

（1）B生成D的反应属于 反应（填基本反应类型）。

（2）写出A→B反应的化学方程式 。

（3）写出C→F反应的化学方程式 。

19．为探究酸、碱。盐的化学性质，某兴趣小組做了如下实验。

CO2

Ca(OH)2溶液

A

稀HCl

氧化铁

B

Ca(OH)2溶液

稀HCl

C

Na2CO3溶液

稀HCl

D

试回答下列问题

（1）试管A中的现象是 。

（2）试管B中反应的化学方程式为 。

3）甲同学把反应后的C、D试管中的废液倒入一只洁净的烧杯中，观察到先有气泡产生，后有白色沉淀生成；过滤后得到白色沉淀和无色滤液。甲同学欲探究无色滤液中溶质的成分。

【提出问题】无色滤液中的溶质是什么？

【作出猜想】

猜想I NaCl

猜想I I NaCl和CaCl2

猜想Ⅲ NaCl 和Na2CO3

猜想IV：NaCl 、CaCl2 和Na2CO3

小明认为猜想IV定不成立，其原因是 （用化学方程式表示）。

【进行实验】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 实验步骤 | 实验现象 | 实验结论 |
| i．取少量滤液于试管中，滴加少量碳酸钠溶液 | 无明显现象 | 猜想②成立 |
| ⅱ.取少量滤液于试管中，滴加少量① | 有气泡产生 |

四、实验题（化学方程式2分，其余每空1分，共12分）

20．化学是一门以实验为基础的科学，请结合下列装置图回答相关问题。

a

A B C D E F

（1）仪器a的名称是 。

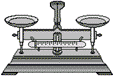
(2）实验室常用高锰酸钾制取氧气，其反应的化学方程式为 ① ，可选用的发生和收集装置是 ② （填字母编号）。

（3）实验室常用大理石和稀盐酸反应制取二氧化碳，其反应的化学方程式为 ① ，可以用E装置来收集，验满的方法是 ② 。

（4）适合用D装置收集的气体必须具备的性质是 。

21．实验是学习化学的重要手段，请结合下图所示实验回答相应问题。

NaCl



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CO2 | NaCl  NaCl |  |
| 实验一 | 实验二 | 实验三 |

（1）实验一中观察到蜡烛由低到高依次熄灭，说明二氧化碳具有的性质是 。

（2）实验二是配制50g质量分数为6％的氯化钠溶液的实验，应称取NaCI的质量为 ① g，某同学在量取液体体积时俯视读数，这样会使所配溶液的质量分数 ② 6％（填“大于”，“等于”或“小于”）。

（3）实验三是电解水的实验，该实验说明水是由 组成的。

五、计算题（共4分）

22．为测定某工厂排放的废水中氢氧化钠的含量，化学兴趣小组将100g该废水与50g硫酸铜溶液混合恰好完全反应，得到4．9g沉淀。请计算这一废水中氢氧化钠的质量分数。

2018年西宁市城区初中毕业暨升学考试化学试题参考答案及评分标准

一、选择题（1－8小题每题1分，9－13小题每题2分，共18分）

1.C 2.A 3.B 4.D 5.C 6.C 7.A 8.D 9.B 10.D 11.C 12.C 13.B

说明：以下各题，考生若写出其他合理答案，均可参照本标准给分

二、填空题（化学方程式2分，其余每空1分，共14分）

14．（4分）（1）3O (2)NH4+ (3)2CH4 (4)(NO3)2

15．（3分）（1）BD （2）阴离子 (3)Al2O3

16．（4分）（1）B C （2）①Y＝Z＞X ②加溶剂 ③20％

17．（3分）（1）3CO＋Fe2O32Fe＋3CO2  （2）氧气和水蒸气（或用化学式表示）

三、简答题（化学方程式2分，其余每空1分，共12分）

18．（5分）（1）化合 (2) 2H2O2 2H2O＋O2↑ （3）CaO＋H2O=Ca(OH)2（合理即可）

MnO2

19．（7分）（1）溶液变浑浊 (2)Fe2O3＋6HCl=FeCl3＋3H2O

（3）【作出猜想】CaCl2＋Na2CO3=CaCO3＋2NaCl

【进行实验】①加入稀盐酸（HCl或稀硫酸（H2SO4） ② III

四、实验题（化学方程式2分，其余每空1分，共12分）

20．（8分）（1）分液漏斗（2）①2KMnO4K2MnO4＋MnO2＋O2↑ ②CE或CF

△

(3)① CaCO3＋2HCl=CaCl2＋H2O＋CO2↑

②将燃着的木条放在集气瓶口，木条熄灭说明二氧化碳已满

（4）密度小于空气，无毒，不与空气反应

21．（4分）（1）密度大于空气，不能燃烧也不支持燃烧

2）①3 ②大于（3）氢元素和氧元素

五、计算题（4分）

22．（4分）解：设废水中氢氧化钠的质量为x

2NaOH＋CuSO4=Cu(OH)2 ↓＋Na2SO4 （1分）

80 98

（1分）

X 4.9g

80/X = 98/4.9g

X=4g （1分）

废水中氢氧化钠的质量分数为：4g／100g×100％＝4％ （1分）

答：废水中氢氧化钠的质量分数为4％